

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 許出願公開番号

特開平6-327659

(43) 公開日 平成6年(1994)11月29日

(51) Int.Cl.⁵

A 6 1 B 5/16

識別記号

庁内整理番号

8825-4C

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数16 F D (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平5-147078

(22) 出願日 平成5年(1993)5月25日

(71) 出願人 392033118

京都電測株式会社

京都府八幡市内里河原33番地

(72) 発明者 小野 哲治

京都府八幡市内里河原33番地 京都電測株式会社内

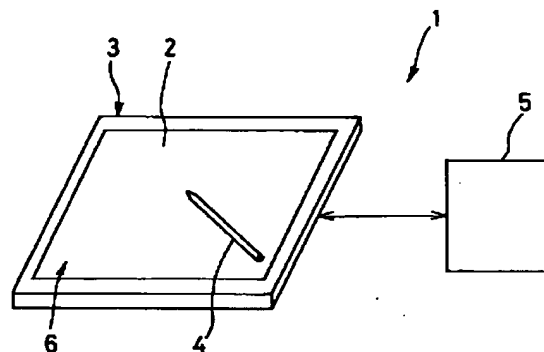
(74) 代理人 弁理士 高田 武志

(54) 【発明の名称】 知能検査・知能回復訓練装置

(57) 【要約】

【目的】 知能検査及び知能回復訓練を簡単に行い得て、検査結果を直ちに知ることができる知能検査装置及び知能回復訓練装置を提供することにある。

【構成】 知能検査装置1は、供給される画像信号により検査対象の画像を画面2に表示する液晶表示手段3と、液晶表示手段3の画面2に表示された検査対象の画像の所定の箇所を、液晶表示手段3の画面2上で指示するための指示手段4と、検査対象プログラムを記憶し、この記憶した検査対象プログラムに基づく検査対象の画像信号を前記液晶表示手段3に供給する一方、前記指示手段4による指示を検出し、この検出結果と記憶した検査対象プログラムとに基づいて検査結果を演算する処理を行う処理手段5と、処理手段5での検査結果を告知する告知手段6とを具備している。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 供給される画像信号により検査対象の画像を表示する液晶表示手段と、この液晶表示手段に表示された検査対象の画像の所定の箇所を、液晶表示手段の画面上で指示するための指示手段と、検査対象プログラムを記憶し、この記憶した検査対象プログラムに基づく検査対象の画像信号を前記液晶表示手段に供給する一方、前記指示手段による指示を検出し、この検出結果と記憶した検査対象プログラムとに基づいて検査結果を演算する処理を行う処理手段と、この処理手段での検査結果を告知する告知手段とを具備した知能検査装置。

【請求項2】 処理手段は、検査対象プログラムを予め記憶する記憶手段と、この記憶手段に記憶された検査対象プログラムに基づいて検査対象の画像信号を発生して、これを液晶表示手段に供給する供給手段と、指示手段による指示を検出する検出手段と、この検出手段での検出結果と記憶手段に記憶された検査対象プログラムとに基づいて検査結果を演算する演算手段とを具備している請求項1に記載の知能検査装置。

【請求項3】 処理手段は、検査対象の画像として複数の升目を液晶表示手段に表示させ、指示手段によって指示された升目の個数及び位置と指示に要した時間とから検査結果を演算するように構成されている請求項1又は2に記載の知能検査装置。

【請求項4】 処理手段は、検査対象の画像としてランダムに移動する標的を液晶表示手段に表示させ、標的が指示手段によって指示されていた時間若しくは距離と標的が指示手段によって指示されていなかった時間若しくは距離とから検査結果を演算するように構成されている請求項1又は2に記載の知能検査装置。

【請求項5】 処理手段は、検査対象の画像として複数の升目を液晶表示手段に表示させると共に、この表示させた複数の升目の中からランダムに次々に選択された少なくとも一つの升目に標的を一定時間だけ表示させ、この標的表示中に指示手段によって指示された標的の個数と検査中に表示された標的の個数とから検査結果を演算するように構成されている請求項1又は2に記載の知能検査装置。

【請求項6】 処理手段は、検査対象の画像として複数の升目を液晶表示手段に表示させ、指示手段によって指示された升目の指示順序と予め設定された指示すべき升目の順序とを比較して、予め設定された指示すべき升目の順序でもって升目が指示されるまでの時間若しくは誤り指示回数から検査結果を演算するように構成されている請求項1又は2に記載の知能検査装置。

【請求項7】 処理手段は、検査対象の画像として複数の異なる形状の図形を液晶表示手段に表示させ、図形への指示手段による指示から検査結果を演算するように構成されている請求項1又は2に記載の知能検査装置。

【請求項8】 処理手段は、検査対象の画像として図形

を液晶表示手段に表示させ、指示手段による指示軌跡と表示させた図形との相違から検査結果を演算するように構成されている請求項1又は2に記載の知能検査装置。

【請求項9】 供給される画像信号により検査対象の画像を表示する液晶表示手段と、この液晶表示手段に表示された検査対象の画像の所定の箇所を、液晶表示手段の画面上で指示するための指示手段と、検査対象プログラムを記憶し、この記憶した検査対象プログラムに基づく検査対象の画像信号を前記液晶表示手段に供給する一方、前記指示手段による指示を検出し、この検出結果と記憶した検査対象プログラムとに基づいて検査結果を演算する処理を行う処理手段と、この処理手段での検査結果を告知する告知手段とを具備した知能回復訓練装置。

【請求項10】 処理手段は、検査対象プログラムを予め記憶する記憶手段と、この記憶手段に記憶された検査対象プログラムに基づいて検査対象の画像信号を発生して、これを液晶表示手段に供給する供給手段と、指示手段による指示を検出する検出手段と、この検出手段での検出結果と記憶手段に記憶された検査対象プログラムとに基づいて検査結果を演算する演算手段とを具備している請求項9に記載の知能回復訓練装置。

【請求項11】 処理手段は、検査対象の画像として複数の升目を液晶表示手段に表示させ、指示手段によって指示された升目の個数及び位置と指示に要した時間とから検査結果を演算するように構成されている請求項9又は10に記載の知能回復訓練装置。

【請求項12】 処理手段は、検査対象の画像としてランダムに移動する標的を液晶表示手段に表示させ、標的が指示手段によって指示されていた時間若しくは距離と標的が指示手段によって指示されていなかった時間若しくは距離とから検査結果を演算するように構成されている請求項9又は10に記載の知能回復訓練装置。

【請求項13】 処理手段は、検査対象の画像として複数の升目を液晶表示手段に表示させると共に、この表示させた複数の升目の中からランダムに次々に選択された少なくとも一つの升目に標的を一定時間だけ表示させ、この標的表示中に指示手段によって指示された標的の個数と検査中に表示された標的の個数とから検査結果を演算するように構成されている請求項9又は10に記載の知能回復訓練装置。

【請求項14】 処理手段は、検査対象の画像として複数の升目を液晶表示手段に表示させ、指示手段によって指示された升目の指示順序と予め設定された指示すべき升目の順序とを比較して、予め設定された指示すべき升目の順序でもって升目が指示されるまでの時間若しくは誤り指示回数から検査結果を演算するように構成されている請求項9又は10に記載の知能回復訓練装置。

【請求項15】 処理手段は、検査対象の画像として複数の異なる形状の図形を液晶表示手段に表示させ、図形への指示手段による指示から検査結果を演算するように

10

20

30

40

50

構成されている請求項9又は10に記載の知能回復訓練装置。

【請求項16】 処理手段は、検査対象の画像として図形を液晶表示手段に表示させ、指示手段による指示軌跡と表示させた図形との相違から検査結果を演算するように構成されている請求項9又は10に記載の知能回復訓練装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は知能検査及び知能回復訓練装置に関する。

【0002】

【従来の技術】最近高齢層の人口増加により、これらの人に対する種々の問題が提起されている。特に、高齢化と共に生じると一般にいわれている知能低下の問題は、人間としての尊厳に関わるものである。外因性、内因性のいずれに因るものであっても人間の知能低下を検査して、知能低下の徴候がある場合には、これに適切な処置、例えば知能回復訓練等の処置を施し、更には、知能低下がない場合にも、それを防止する方策を採ることが望まれる場合がある。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところで従来では人間の知能低下の検査は、問診、検査用紙による検査などによっている。これによれば個別の医師との対面、検査と検査結果との時間的なずれ等により、費用、時間がかかり、これからの高齢層の人口増加に対応し難く、必ずしも満足し得るものではない。知能回復訓練でも同様であって、簡便にこれを行うことができる器具は未だ提案されていないのが現状である。

【0004】本発明は前記諸点に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、知能検査及び知能回復訓練を簡単にに行い得て、検査結果を直ちに知ることができる知能検査装置及び知能回復訓練装置を提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明によれば前記目的は、供給される画像信号により検査対象の画像を表示する液晶表示手段と、この液晶表示手段に表示された検査対象の画像の所定の箇所を、液晶表示手段の画面上で指示するための指示手段と、検査対象プログラムを記憶し、この記憶した検査対象プログラムに基づく検査対象の画像信号を前記液晶表示手段に供給する一方、前記指示手段による指示を検出し、この検出結果と記憶した検査対象プログラムとに基づいて検査結果を演算する処理を行う処理手段と、この処理手段での検査結果を告知する告知手段とを具備した知能検査装置又は知能回復訓練装置によって達成される。

【0006】本発明において処理手段は、検査対象プログラムを予め記憶する記憶手段と、この記憶手段に記憶

された検査対象プログラムに基づいて検査対象の画像信号を発生して、これを液晶表示手段に供給する供給手段と、指示手段による指示を検出する検出手段と、この検出手段での検出結果と記憶手段に記憶された検査対象プログラムとに基づいて検査結果を演算する演算手段とを具備していてもよい。そして処理手段としては、検査対象の画像として複数の升目を液晶表示手段に表示させ、指示手段によって指示された升目の個数及び位置と指示に要した時間とから検査結果を演算するように構成されていても、或いは、検査対象の画像としてランダムに移動する標的を液晶表示手段に表示させ、標的が指示手段によって指示されていた時間若しくは距離と標的が指示手段によって指示されていなかった時間若しくは距離とから検査結果を演算するように構成されていてもよく、また検査対象の画像として複数の升目を液晶表示手段に表示させると共に、この表示させた複数の升目の中からランダムに次々に選択された少なくとも一つの升目に標的を一定時間だけ表示させ、この標的表示中に指示手段によって指示された標的の個数と検査中に表示された標的の個数とから検査結果を演算するように構成されていてもよい。

【0007】更に、処理手段としては、検査対象の画像として複数の升目を液晶表示手段に表示させ、指示手段によって指示された升目の指示順序と予め設定された指示すべき升目の順序とを比較して、予め設定された指示すべき升目の順序でもって升目が指示されるまでの時間若しくは誤り指示回数から検査結果を演算するように構成されていても、検査対象の画像として複数の異なる形状の図形を液晶表示手段に表示させ、図形への指示手段による指示から検査結果を演算するように構成されていても、更には、検査対象の画像として図形を液晶表示手段に表示させ、指示手段による指示軌跡と表示させた図形との相違から検査結果を演算するように構成されていてもよい。

【0008】

【作用】本発明の知能検査装置では、処理手段から供給される画像信号により液晶表示手段は検査対象の画像を表示する。被検査者は、指示手段を介して、液晶表示手段に表示された検査対象の画像の所定の箇所を、液晶表示手段の画面上で指示する。検査対象プログラムを記憶した処理手段は、前記指示手段による指示を検出し、この検出結果と記憶した検査対象プログラムとに基づいて検査結果を演算する。告知手段は処理手段での検査結果を被検査者又は検査者に告知する。

【0009】次に本発明を、図に示す好ましい具体例に基づいて更に詳細に説明する。なお、本発明はこれら具体例に何等限定されないものである。

【0010】

【具体例】図1に示す本例の知能検査装置1は、供給される画像信号により検査対象の画像を画面2に表示する

5

液晶表示手段3と、液晶表示手段3の画面2に表示された検査対象の画像の所定の箇所を、液晶表示手段3の画面2上で指示するための指示手段4と、検査対象プログラムを記憶し、この記憶した検査対象プログラムに基づく検査対象の画像信号を前記液晶表示手段3に供給する一方、前記指示手段4による指示を検出し、この検出結果と記憶した検査対象プログラムとに基づいて検査結果を演算する処理を行う処理手段5と、処理手段5での検査結果を告知する告知手段6とを具備している。

【0011】液晶表示手段3は、液晶からなるマトリックス画面2と、供給される画像信号を受信してマトリックス画面2に配されたX及びY電極に所定の電圧を順次印加する電気回路とを具備してなり、このような液晶表示手段3自体は公知であるのでその詳細な説明を省略する。なお、画面2によって表示される画像は、単色画像であっても、カラー画像であってもよい。

【0012】指示手段4は、本例では公知のペンタイプのものであって、先端にカップリングコイルが埋め込まれており、当該先端を液晶表示手段3の画面2の特定の位置に接触させることにより、その位置での画面2に配されたX及びY電極に電気的カップリングを生じさせ、これにより液晶表示手段3の画面2に表示された検査対象の画像の所定の箇所を、液晶表示手段3の画面2上で指示するようになっている。

【0013】本例の処理手段5は、図2に示すように、検査対象プログラムを予め記憶する記憶手段11と、記憶手段11に記憶された検査対象プログラムに基づいて検査対象の画像信号を発生して、これを液晶表示手段3に供給する供給手段12と、指示手段4による指示を検出する検出手段13と、検出手段13での検出結果と記憶手段11に記憶された検査対象プログラムとに基づいて検査結果を演算する演算手段14とを具備している。

【0014】そして本例の記憶手段11は、図3に示すように、検査対象の画像として複数の升目21を液晶表示手段3の画面2に表示させ、指示手段4によって指示された升目21の個数及び位置と指示に要した時間とから検査結果を演算する検査対象プログラムを記憶しており、パターンジェネレータである供給手段12は、記憶手段11のこの検査対象プログラムの実行により、升目21の画像信号を発生して、これを液晶表示手段3に供給し、液晶表示手段3は、供給手段12から供給される升目21の画像信号により升目21を画面2に表示する。被検査者によって操作される指示手段4によって指示された升目21の位置は検出手段13によって検出され、演算手段14は検出手段13での升目21の指示位置と記憶手段11に記憶された検査対象プログラムとに基づいて検査結果を演算する。なお、被検査者には、この検査対象プログラムの実行前に、任意の升目21を指示手段4によって所定個数だけ指示するように教示される。演算手段14は所定個数の升目21の指示位置と検

6

査対象プログラムに設定された評価基準とから検査結果を演算する。この評価基準は、厚生年金病院年報第14巻第283頁乃至第290頁に記載された論文等に基づいて設定することができる。評価基準の概略は、指示位置の分布と個々の指示時間と所要時間とに基づき、指示位置の分布がばらついているほど、個々の指示時間及び所要時間が短いほど高い評価、すなわち知能の低下が少ないという評価が与えられるようになっている。なお、指示手段4によって指示された升目21を、丸円22で確認表示するようにしてもよく、この確認のための丸円22の表示は、指示後直ちに消失するようにしてもよく、また検査終了まで表示させたままであってもよい。

【0015】本例の告知手段6は、液晶表示手段3の画面2の一部を借りて、そこに演算手段14で演算された検査結果を表示して告知するようになっている。なお、告知手段としては、このような液晶画面に表示して告知するものにかえて、例えば印字装置に検査結果を印字して告知するようになっていてもよく、更には、音声により告知するようになっていてもよい。検査結果の表示としては、例えば「レベル1」、「レベル2」・・・等であってもよい。

【0016】ところで、記憶手段11が、図4に示すように、検査対象の画像として矢印で示すようにランダムに移動する標的31を液晶表示手段3の画面2に一定時間表示させ、標的31が指示手段4によって指示されていた時間若しくは距離と標的31が指示手段4によって指示していなかった時間若しくは距離とから検査結果を演算する検査対象プログラムを記憶しているようにしてもよい。したがってこの場合、供給手段12は、記憶手段11のこの検査対象プログラムの実行により、ランダムに移動する標的31の画像信号を発生して、これを液晶表示手段3に供給し、液晶表示手段3は、供給手段12から供給されるランダムに移動する標的31の画像信号によりランダムに移動する標的31を画面2に表示する。被検査者によって操作される指示手段4によって指示された標的31の位置は検出手段13によって検出され、演算手段14は検出手段13での標的31の指示位置と記憶手段11に記憶された検査対象プログラムとに基づいて検査結果を演算する。なお、被検査者には、この検査対象プログラムの実行前に、ランダムに移動する標的31を指示手段4によって正確に追跡して指示するように教示される。演算手段14は標的31が指示手段4によって指示されていた時間若しくは距離と標的31が指示手段4によって指示していなかった時間若しくは距離と検査対象プログラムに設定された評価基準とから検査結果を演算する。評価基準の概略は、標的31が指示手段4によって指示されていた時間若しくは距離が長いほど、高い値、すなわち知能の低下が少ないという評価が与えられるようになっている。この例の場合

7

も告知手段6は、液晶表示手段3の画面2の一部を借りて、例えば「レベル1」、「レベル2」・・・等の検査結果を表示して告知するようになっていてもよい。

【0017】また記憶手段11が、図5に示すように、検査対象の画像として複数の升目41を液晶表示手段3の画面2に表示させると共に、この表示させた複数の升目41の中からランダムに次々に選択された一つの升目41に標的42を一定時間だけ表示させ、この標的42の表示中に指示手段4によって指示された標的42の個数と検査中に表示された標的42の個数とから検査結果を演算する検査対象プログラムを記憶しているようにしてもよい。したがって本例の場合、供給手段12は、記憶手段11のこの検査対象プログラムの実行により、複数の升目41とこの複数の升目41の中からランダムに次々に選択された一つの升目41に表示すべき標的42の画像信号を発生して、これを液晶表示手段3に供給し、液晶表示手段3は、その画面2に、供給手段12から供給される複数の升目41を表示する共に、この表示した複数の升目41の中からランダムに次々に選択された一つの升目41に標的42を一定時間だけ表示する。被検査者によって操作される指示手段4によって指示された標的41の位置は検出手段13によって検出され、演算手段14は検出手段13での標的41の指示位置と記憶手段11に記憶された検査対象プログラムとに基づいて検査結果を演算する。なおこの場合、被検査者には、この検査対象プログラムの実行前に、升目41に表示された標的42を瞬時的に次々に指示するように教示される。演算手段14は標的42が指示手段4によって指示された回数と検査対象プログラムに設定された評価基準とから検査結果を演算する。評価基準の概略は、検査期間中に標的41が指示手段4によって指示された回数が多きほど、高い値、すなわち知能の低下が少ないという評価が与えられるようになっている。この例の場合も告知手段6は、液晶表示手段3の画面2の一部を借りて、例えば「レベル1」、「レベル2」・・・等の検査結果を表示して告知するようになっていてもよい。

【0018】更に記憶手段11が、図6に示すように、検査対象の画像として複数の升目51を液晶表示手段3の画面2に表示させ、指示手段4によって指示された升目51の指示順序と予め設定された指示すべき升目の順序(図6中に一点鎖線で示されている)とを比較して、検査対象プログラムに予め設定された指示すべき升目の順序でもって升目51が指示されるまでの時間若しくは誤り指示回数から検査結果を演算する検査対象プログラムを記憶しているようにしてもよい。したがって本例の場合、供給手段12は、記憶手段11のこの検査対象プログラムの実行により、複数の升目51の画像信号を発生して、これを液晶表示手段3に供給し、液晶表示手段3は、供給手段12から供給される複数の升目51を画

8

面2に表示する。被検査者によって操作される指示手段4によって指示された升目51の位置は検出手段13によって検出され、演算手段14は検出手段13での升目51の指示位置と記憶手段11に記憶された検査対象プログラムとに基づいて検査結果を演算する。なおこの場合、指示手段4によって指示された升目51の指示順序と予め設定された指示すべき升目の順序との比較で、指示手段4によって指示された升目51の指示順序が、予め設定された指示すべき升目の順序と異なる場合には、例えば升目54から升目55が指示されると、画面2にその旨が表示されるようになっている。このような誤り表示に代えて、被検査者に音等で知らせるようにしてもよい。被検査者には、この検査対象プログラムの実行前に、複数の升目51の升目のうちスタート升目52からゴール升目53までを次々に指示し、誤り表示が出た場合には、再びスタート升目52から指示するように教示される。なお、被検査者には、検査対象プログラムに予め設定された指示すべき升目の順序については知らされない。演算手段14は予め設定された指示すべき升目の順序でもって升目51が指示されるまでの時間若しくは誤り指示回数と検査対象プログラムに設定された評価基準とから検査結果を演算する。評価基準の概略は、予め設定された指示すべき升目の順序でもって升目51が指示されるまでの時間が短いほど若しくは誤り指示回数が少ないほど、高い値、すなわち知能の低下が少ないという評価が与えられるようになっている。この例の場合も告知手段6は、液晶表示手段3の画面2の一部を借りて、例えば「レベル1」、「レベル2」・・・等の検査結果を表示して告知するようになっていてもよい。

【0019】更にまた、記憶手段11が、図7に示すように、検査対象の画像として複数の升目61のそれぞれに三角形62、円形63、四角形64等の複数の異なる形状の図形を液晶表示手段3の画面2に表示させ、三角形62、円形63、四角形64等の図形への指示手段4による指示から検査結果を演算する検査対象プログラムを記憶しているようにしてもよい。したがって本例の場合、供給手段12は、記憶手段11のこの検査対象プログラムの実行により、複数の升目61と複数の升目61のそれぞれに表示させるべき三角形62、円形63、四角形64等の図形の画像信号を発生して、これを液晶表示手段3に供給し、液晶表示手段3は、供給手段12から供給される画像信号に基づいて複数の升目61及び三角形62、円形63、四角形64等の図形を画面2に表示する。被検査者によって操作される指示手段4によって指示された升目61の位置は検出手段13によって検出され、演算手段14は検出手段13での升目61の指示位置と記憶手段11に記憶された検査対象プログラムとに基づいて検査結果を演算する。なおこの場合、被検査者には、この検査対象プログラムの実行前に、一つの

同一図形を次々に指示（選択）し、一つの同一図形を全て指示したならば次に他の同一図形を次々に指示するように教示される。なお、一つの同一図形の全ての指示が終了した場合及び一つの同一図形の指示中に誤って異なる図形が指示された場合には、画面2にその旨が表示されるようになっている。このような指示の終了表示及び誤り表示に代えて、前記したように被検査者に音等で知らせるようにしてもよい。演算手段14は全ての図形指示がなされるまでの時間及び誤り指示回数と検査対象プログラムに設定された評価基準とから検査結果を演算する。評価基準の概略は、全ての図形指示がなされるまでの時間が短く、誤り指示回数が少ないほど、高い値、すなわち知能の低下が少ないという評価が与えられるようになっている。この例の場合も告知手段6は、液晶表示手段3の画面2の一部を借りて、例えば「レベル1」、「レベル2」・・・等の検査結果を表示して告知するようになっていてもよい。

【0020】更にまた記憶手段11が、図8に示すように、検査対象の画像として図形71を液晶表示手段3の画面2に表示させ、画面2上での指示手段4による指示軌跡72と表示させた図形71との相違から検査結果を演算する検査対象プログラムを記憶しているようにしてもよい。したがって本例の場合、供給手段12は、記憶手段11のこの検査対象プログラムの実行により、図形71の画像信号を発生して、これを液晶表示手段3に供給し、液晶表示手段3は、供給手段12から供給される画像信号に基づいて図形71を画面2に表示する。被検査者によって操作される指示手段4によって指示された指示軌跡72の位置は検出手段13によって検出され、演算手段14は検出手段13で検出された指示軌跡72と記憶手段11に記憶された検査対象プログラムとに基づいて検査結果を演算する。なおこの場合、指示軌跡72もまた画面2に表示させるようにしてもよく、画面2に表示される図形71としては、種々の形状のものを選択し得るようになっていてもよい。被検査者には、この検査対象プログラムの実行前に、画面2に表示される図形71と同一の図形を指示手段4によって画面2上に描くように教示される。演算手段14は検出手段13で検出された指示軌跡72、すなわち被検査者によって描かれた図形と検査対象プログラムに設定された評価基準と

から検査結果を演算する。評価基準の概略は、図形71の予め設定された評価位置と指示軌跡72のそれに対応する位置との変位が少ないほど、高い値、すなわち知能の低下が少ないという評価が与えられるようになっている。この例の場合も告知手段6は、液晶表示手段3の画面2の一部を借りて、例えば「レベル1」、「レベル2」・・・等の検査結果を表示して告知するようになっていてもよい。

【0021】なお、以上は知能検査装置の例であるが、これを利用して知能回復訓練装置とすることもできる。すなわち、上記のような指示手段4による指示操作を繰り返して訓練者に行わせることにより知能の回復を期待し得る。

【0022】

【発明の効果】以上のように本発明によれば、知能検査及び知能回復訓練を簡単に行之得て、検査結果を直ちに知ることができ、極めて有用なものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の好ましい一具体例の説明図である。

【図2】図1に示す具体例の詳細説明図である。

【図3】図1に示す具体例の液晶表示手段の画面の説明図である。

【図4】本発明の好ましい他の具体例の液晶表示手段の画面の説明図である。

【図5】本発明の好ましい更に他の具体例の液晶表示手段の画面の説明図である。

【図6】本発明の好ましい更に他の具体例の液晶表示手段の画面の説明図である。

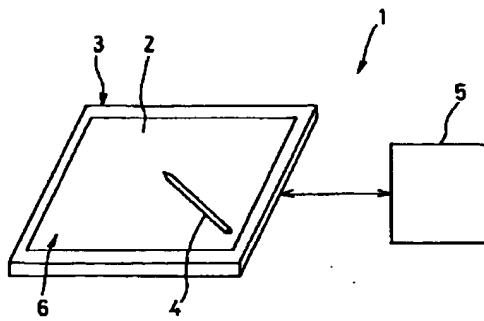
【図7】本発明の好ましい更に他の具体例の液晶表示手段の画面の説明図である。

【図8】本発明の好ましい更に他の具体例の液晶表示手段の画面の説明図である。

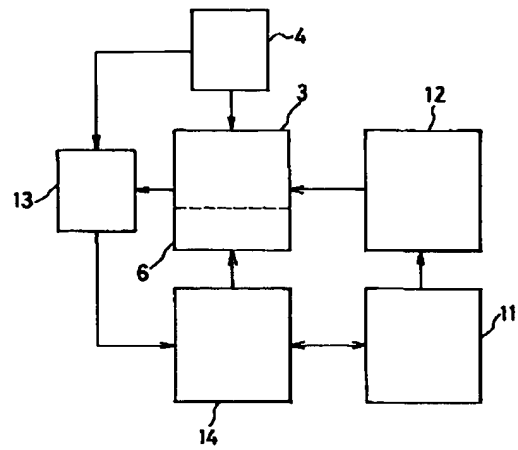
【符号の説明】

- 1 知能検査装置
- 2 画面
- 3 液晶表示手段
- 4 指示手段
- 5 処理手段
- 6 告知手段

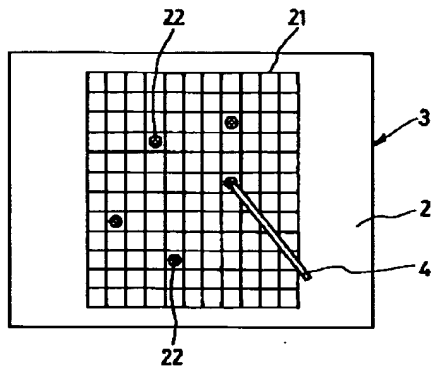
【図1】



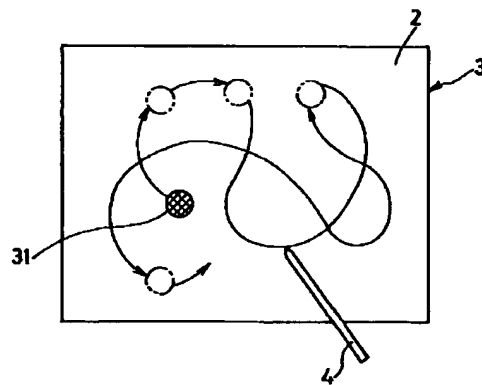
【図2】



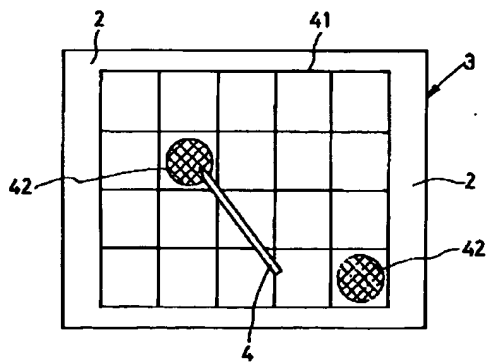
【図3】



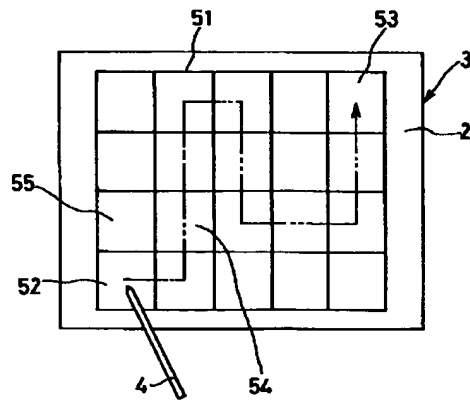
【図4】



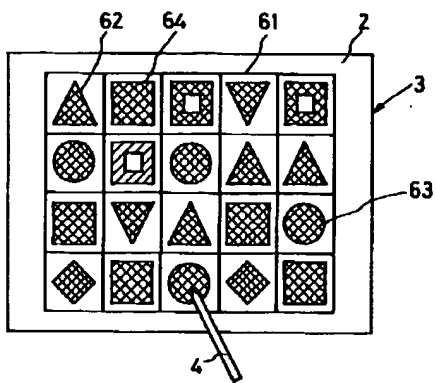
【図5】



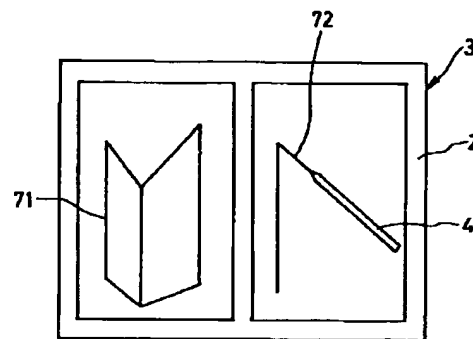
【図6】



【図7】



【図8】



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-327659

(43)Date of publication of application : 29.11.1994

(51)Int.Cl.

A61B 5/16

(21)Application number : 05-147078

(71)Applicant : KYOTO DENSOKU KK

(22)Date of filing : 25.05.1993

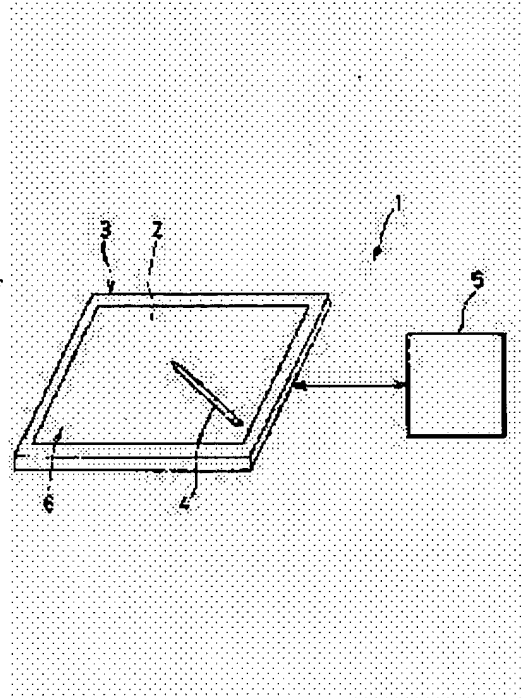
(72)Inventor : ONO TETSUJI

(54) INTELLIGENCE TESTER AND INTELLIGENCE RESTORATION TRAINER

(57)Abstract:

PURPOSE: To provide an intelligence tester and intelligence restoration trainer by which the test and the training are easily executed and the test result can be immediately known.

CONSTITUTION: Intelligence tester 1 is provided with a liquid crystal display means 3 to display the image 2 of the test objective by image signals supplied to; an instruction means 4 to instruct of the designated position of the image of the test objective, which is displayed on the screen 2 of the liquid crystal display means 3, on the screen 2 of the liquid display means 3; a processing means 5 to store the test objective program, and to supply the image signals of the test objective based on this test objective program, on the other hand, to process the calculation of the test result based on the detected result and the stored test objective program; and an announce means 6 to announce the test result by the processing means 5.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 28.05.1996

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 31.03.1998

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

*** NOTICES ***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Industrial Application] This invention relates to an intelligence test and intelligence recovery training equipment.

[0002]

[Description of the Prior Art] The various problems to these men are raised by the increment in population of the advanced age group recently. Especially the problem of the intelligence fall generally said to be generated with aging is concerned dignified as human being. Also when it deals with the treatment suitable even if based on exogenism and endogenous any, when an intelligence fall of human being is inspected and there is indication of an intelligence fall for this, for example, intelligence recovery training etc., and there is no intelligence fall further, to take the policy which prevents it may be desired.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] By the way, in the former, inspection of an intelligence fall of human being is based on oral consultation, the inspection in checking paper, etc. According to this, costs and time amount are taken, and it is hard to respond to the increment in population of the future advanced age group, and may not necessarily be satisfied with the confrontation with the medical practitioner according to individual, the time gap with inspection and an inspection result, etc. The present condition is that the instrument which can perform this the same is said of intelligence recovery training, and simple is not yet proposed.

[0004] It is in this invention being made in view of said many points, and the place made into the purpose being able to perform an intelligence test and intelligence recovery training easily, and offering the intelligence test equipment and intelligence recovery training equipment which can know an inspection result immediately.

[0005]

[Means for Solving the Problem] A liquid crystal display means to display an image to be examined with the picture signal by which said purpose is supplied according to this invention, The directions means for directing the predetermined part of the image to be examined displayed on this liquid crystal display means on the screen of a liquid crystal display means, While memorizing a program to be examined and supplying this memorized picture signal of a subject-of-examination program machine **** subject of examination to said liquid crystal display means Directions by said directions means are detected and it is attained by the intelligence test equipment or intelligence recovery training equipment possessing a processing means to perform processing which calculates an inspection result based on the program to be examined remembered to be this detection result, and a notice means to notify of the inspection result in this processing means.

[0006] A storage means by which a processing means memorizes a program to be examined beforehand in this invention, The picture signal of a subject-of-examination program machine ***** subject of examination memorized by this storage means is generated. An operation means to calculate an inspection result based on the program to be examined memorized by a supply means to supply this to a liquid crystal display means, a detection means to detect directions by the directions means, and the detection result and storage means in this detection means may be provided. And as a processing means, two or more grids are displayed on a liquid crystal display means as an image to be examined. it constitutes so that an inspection result may be calculated from the grid number and the location which were directed by the directions means, and the time amount which directions took -- having -- **** -- or The target which moves at random as an image to be examined is displayed on a liquid crystal display means. It may be constituted so that the time amount or the distance, and the target to whom the target was directed by the directions means may calculate an inspection result with a directions means from directions now the time amount which was not, or distance. Moreover, while displaying two or more grids on a liquid crystal display means as an image to be examined Only fixed time amount displays a target on at least one grid chosen one after another at random out of two or more of these displayed grids. It may be constituted so that an inspection result may be calculated from the label-number directed by the directions means into this bull's eye display, and the label-number displayed during inspection.

[0007] Furthermore, as a processing means, display two or more grids on a liquid crystal display means as an image to be examined, and the directions sequence of the grid directed by the directions means is compared with the sequence of the grid which was set up beforehand and which should be directed. Even if it is constituted so that an inspection result may be calculated from time amount or the count of error directions until a grid is instructed to be also at the sequence of the grid which was set up beforehand and which should be directed Even if it is constituted so that the graphic form of a configuration with which plurality differs as an image to be examined may be displayed on a liquid crystal display means and an inspection result may be calculated from directions by the directions means to a graphic form, further It may be constituted so that an inspection result may be calculated from the difference with the graphic form which was made to display a graphic form on a liquid crystal display means as an image to be examined, and was made to display it as the directions locus by the directions means.

[0008]

[Function] In the intelligence test equipment of this invention, a liquid crystal display means displays an image to be examined

with the picture signal supplied from a processing means. An inspected person directs the predetermined part of the image to be examined displayed on the liquid crystal display means on the screen of a liquid crystal display means through a directions means. The processing means which memorized the program to be examined detects directions by said directions means, and calculates an inspection result based on the program to be examined remembered to be this detection result. A notice means notifies an inspected person or a tester of the inspection result in a processing means.

[0009] Next, this invention is further explained to a detail based on the desirable example shown in drawing. In addition, this invention is not limited to these examples at all.

[0010]

[Specific Example(s)] A liquid crystal display means 3 to display an image to be examined on Screen 2 with the picture signal by which the intelligence test equipment 1 of this example shown in drawing 1 is supplied, The directions means 4 for directing the predetermined part of the image to be examined displayed on Screen 2 of the liquid crystal display means 3 on Screen 2 of the liquid crystal display means 3, While memorizing a program to be examined and supplying the picture signal to be examined based on this memorized program to be examined to said liquid crystal display means 3 Directions by said directions means 4 are detected, and a processing means 5 to perform processing which calculates an inspection result based on the program to be examined remembered to be this detection result, and a notice means 6 to notify of the inspection result in the processing means 5 are provided.

[0011] The liquid crystal display means 3 comes to provide the electrical circuit which carries out sequential impression of the predetermined electrical potential difference in the matrix screen 2 which consists of liquid crystal, and X and Y electrode which received the picture signal supplied and were arranged on the matrix screen 2, and since such liquid crystal display means 3 the very thing is well-known, it omits detailed explanation of that. In addition, the image displayed by Screen 2 may be a monochrome image, or may be a color picture.

[0012] By this example, the directions means 4 by being a well-known pen type thing, embedding the coupling coil at the tip, and contacting the tip concerned in the specific location of Screen 2 of the liquid crystal display means 3 ** which directs the predetermined part of the image to be examined which X and Y electrode which were arranged on Screen 2 in the location were made to produce electric coupling, and was displayed on Screen 2 of the liquid crystal display means 3 by this on Screen 2 of the liquid crystal display means 3 -- it is like.

[0013] A storage means 11 by which the processing means 5 of this example memorizes a program to be examined beforehand as shown in drawing 2, The picture signal of a subject-of-examination program machine ***** subject of examination memorized by the storage means 11 is generated. An operation means 14 to calculate an inspection result based on the program to be examined memorized by a supply means 12 to supply this to the liquid crystal display means 3, a detection means 13 to detect directions by the directions means 4, and the detection result and the storage means 11 in the detection means 13 is provided.

[0014] And the storage means 11 of this example displays two or more grids 21 on Screen 2 of the liquid crystal display means 3 as an image to be examined, as shown in drawing 3. The program to be examined which calculates an inspection result from the number of a grid 21 and the location which were directed by the directions means 4, and the time amount which directions took is memorized. The supply means 12 which is a pattern generator By this program execution of the storage means 11 to be examined, the picture signal of a grid 21 is generated, this is supplied to the liquid crystal display means 3, and the liquid crystal display means 3 displays a grid 21 on Screen 2 with the picture signal of the grid 21 supplied from the supply means 12. The location of the grid 21 directed by the directions means 4 operated by the inspected person is detected by the detection means 13, and the operation means 14 calculates an inspection result based on the program to be examined memorized by the directions location and the storage means 11 of a grid 21 in the detection means 13. In addition, an inspected person is taught that only the predetermined number directs the grid 21 of arbitration with the directions means 4 before this program execution to be examined. The operation means 14 calculates an inspection result from the directions location of the grid 21 of the predetermined number, and the valuation basis set as the program to be examined. This valuation basis can be set up based on the paper indicated by the 283rd volume [of the welfare pension hospital annual report / 14th] page thru/or the 290th page. As for the outline of a valuation basis, such high evaluation, i.e., evaluation that there are few falls of intelligence, has become like that each directions time amount and duration are so short that distribution of a directions location varies based on distribution of a directions location, each directions time amount, and a duration so that may be given. In addition, it may be made to carry out an acknowledgment indicator by **** 22, and you may make it the display of **** 22 for this check disappear immediately after directions, and the grid 21 directed by the directions means 4 may be displayed till inspection termination.

[0015] The notice means 6 of this example borrows some screens 2 of the liquid crystal display means 3, displays the inspection result calculated with the operation means 14 there, and notifies it of it. In addition, it changes to what such a liquid crystal screen is displayed and notified of as a notice means, for example, an inspection result is printed to a printer, it is notified, and it notifies with voice further. As a display of an inspection result, you may be "level 1", "level 2", etc., for example.

[0016] By the way, made Screen 2 of the liquid crystal display means 3 indicate the target 31 which the storage means 11 moves at random as are shown in drawing 4, and an arrow head shows as an image to be examined by fixed time amount, and the time amount or the distance the target 31 was instructed to be by the directions means 4, and a target 31 may make have memorized the program to be examined which calculates an inspection result with the directions means 4 from directions now the time amount which was not, or distance. Therefore, in this case, by this program execution of the storage means 11 to be examined, the supply means 12 generates the picture signal of the target 31 which moves at random, and supplies this to the liquid crystal display means 3, and the liquid crystal display means 3 displays the target 31 which moves at random with the picture signal of the target 31 which moves at random supplied from the supply means 12 on Screen 2. A target's 31 location directed by the directions means 4 operated by the inspected person is detected by the detection means 13, and the operation means 14 calculates an inspection result based on the program to be examined memorized by a target's 31 directions location and storage means 11 in the detection means 13. In addition, an inspected person is taught pursuing correctly the target 31 which moves at random before this program execution to be examined, and directing him with the directions means 4. The operation means 14 calculates an

inspection result from the time amount or distance the target 31 was instructed to be by the directions means 4, and the valuation basis by which the target 31 was set as directions now the time amount which was not or distance, and a program to be examined by the directions means 4. As for the outline of a valuation basis, high **, i.e., evaluation that there are few falls of intelligence, has become like so that may be given, so that the time amount or distance the target 31 was instructed to be by the directions means 4 is long. Also in this example, some screens 2 of the liquid crystal display means 3 are borrowed, for example, it displays the inspection result of "level 1", "level 2", etc., etc., and the notice means 6 notifies of it.

[0017] Moreover, as shown in drawing 5, while displaying two or more grids 41 on Screen 2 of the liquid crystal display means 3 as an image to be examined, the storage means 11 Only fixed time amount displays a target 42 on one grid 41 chosen one after another at random out of two or more of these displayed grids 41. You may make it have memorized the program to be examined which calculates an inspection result from a target's 42 number displayed during a target's 42 number directed by the directions means 4 while displaying this target 42, and inspection. In this example, the supply means 12 therefore, by this program execution of the storage means 11 to be examined A target's 42 picture signal which should be displayed on one grid 41 chosen one after another at random out of two or more grids 41 and two or more of these grids 41 is generated. This is supplied to the liquid crystal display means 3, and only fixed time amount displays a target 42 on one grid 41 which displays two or more grids 41 by which the liquid crystal display means 3 is supplied to that screen 2 from the supply means 12 and which was both chosen one after another at random out of two or more of these displayed grids 41. A target's 41 location directed by the directions means 4 operated by the inspected person is detected by the detection means 13, and the operation means 14 calculates an inspection result based on the program to be examined memorized by a target's 41 directions location and storage means 11 in the detection means 13. In addition, an inspected person is taught directing in instant the target 42 displayed by the grid 41 before this program execution to be examined one after another in this case. The operation means 14 calculates an inspection result from the count the target 42 was instructed to be by the directions means 4, and the valuation basis set as the program to be examined. High **, i.e., evaluation that there are few falls of intelligence, has become like so that may be given, so that the outline of a valuation basis has many counts the targets 41 were instructed to be by the directions means 4 during the examination period. Also in this example, some screens 2 of the liquid crystal display means 3 are borrowed, for example, it displays the inspection result of "level 1", "level 2", etc., etc., and the notice means 6 notifies of it.

[0018] Furthermore, the storage means 11 displays two or more grids 51 on Screen 2 of the liquid crystal display means 3 as an image to be examined, as shown in drawing 6. The directions sequence of the grid 51 directed by the directions means 4 is compared with the sequence (shown by the alternate long and short dash line in drawing 6) of the grid which was set up beforehand and which should be directed. You may make it have memorized the program to be examined which calculates an inspection result from time amount or the count of error directions until a grid 51 is instructed to be also at the sequence of the grid which was beforehand set as the program to be examined, and which should be directed. Therefore, in this example, by this program execution of the storage means 11 to be examined, the supply means 12 generates the picture signal of two or more grids 51, and supplies this to the liquid crystal display means 3, and the liquid crystal display means 3 displays two or more grids 51 supplied from the supply means 12 on Screen 2. The location of the grid 51 directed by the directions means 4 operated by the inspected person is detected by the detection means 13, and the operation means 14 calculates an inspection result based on the program to be examined memorized by the directions location and the storage means 11 of a grid 51 in the detection means 13. In addition, if a grid 55 is directed from a grid 54 when the directions sequence of the grid 51 directed by the directions means 4 differs from the sequence of the grid which was set up beforehand and which should be directed by the comparison with the directions sequence of the grid 51 directed by the directions means 4 in this case, and the sequence of the grid which was set up beforehand and which should be directed, that will be displayed on Screen 2. It replaces with such an error indication and you may make it tell an inspected person to a sound etc. An inspected person is taught directing from the start grid 52 again, when from the start grid 52 to the gall grid 53 is directed one after another among the grids of two or more grids 51 and an error indication comes out before this program execution to be examined. In addition, an inspected person is not told about the sequence of the grid which was beforehand set as the program to be examined and which should be directed. An inspection result is calculated from time amount until a grid 51 is directed that the operation means 14 is also at the sequence of the grid which was set up beforehand and which should be directed or the count of error directions, and the valuation basis set as the program to be examined. High **, i.e., evaluation that there are few falls of intelligence, has become like so that may be given, so that there are so few counts of error directions that time amount until a grid 51 is directed that the outline of a valuation basis is also at the sequence of the grid which was set up beforehand and which should be directed is short. Also in this example, some screens 2 of the liquid crystal display means 3 are borrowed, for example, it displays the inspection result of "level 1", "level 2", etc., etc., and the notice means 6 notifies of it.

[0019] furthermore, the storage means 11 shows drawing 7 again -- as -- two or more grids 61 as an image to be examined -- respectively -- alike -- a triangle 62 -- circular -- the graphic form of a configuration with which the plurality of 63 and square 64 grade differs is displayed on Screen 2 of the liquid crystal display means 3 -- making -- a triangle 62 -- circular -- you may make it have memorized the program to be examined which calculates an inspection result from directions by the directions means 4 to the graphic form of 63 and square 64 grade In this example, the supply means 12 therefore, by this program execution of the storage means 11 to be examined The picture signal of the graphic form of 63 and square 64 grade is generated. the triangle 62 which two or more grids 61 and two or more grids 61 should boil, respectively, and should be displayed -- circular -- Supplying this to the liquid crystal display means 3, the liquid crystal display means 3 displays the graphic form of two or more grids 61 and a triangle 62, a round shape 63, and square 64 grade on Screen 2 based on the picture signal supplied from the supply means 12. The location of the grid 61 directed by the directions means 4 operated by the inspected person is detected by the detection means 13, and the operation means 14 calculates an inspection result based on the program to be examined memorized by the directions location and the storage means 11 of a grid 61 in the detection means 13. In addition, if the one same graphic form is directed to an inspected person one after another in front of this program execution to be examined (selection) and the whole of the one same graphic form is directed in this case, directing other same graphic forms one after another next will be taught. In addition, when

all directions of the one same graphic form are completed, and when an accidentally different graphic form during one directions of the same graphic form is directed, that is displayed on Screen 2. You may make it tell to a sound etc. that it replaced with and described above to a termination display and error indication of such directions to an inspected person. The operation means 14 calculates an inspection result from time amount until all graphic form directions are made and the count of error directions, and the valuation basis set as the program to be examined. As for the outline of a valuation basis, high **, i.e., evaluation that there are few falls of intelligence, has become like so that may be given, so that time amount until all graphic form directions are made is short and there are few counts of error directions. Also in this example, some screens 2 of the liquid crystal display means 3 are borrowed, for example, it displays the inspection result of "level 1", "level 2", etc., etc., and the notice means 6 notifies of it. [0020] Furthermore, you may make it the storage means 11 have memorized the program to be examined which calculates an inspection result from the difference with the graphic form 71 which was made to display a graphic form 71 on Screen 2 of the liquid crystal display means 3 as an image to be examined, and was made to display it as the directions locus 72 by the directions means 4 on Screen 2 again, as shown in drawing 8. Therefore, in this example, by this program execution of the storage means 11 to be examined, the supply means 12 generates the picture signal of a graphic form 71, and supplies this to the liquid crystal display means 3, and the liquid crystal display means 3 displays a graphic form 71 on Screen 2 based on the picture signal supplied from the supply means 12. The location of the directions locus 72 directed by the directions means 4 operated by the inspected person is detected by the detection means 13, and the operation means 14 calculates an inspection result based on the program to be examined memorized by the directions locus 72 detected with the detection means 13, and the storage means 11. In addition, in this case, you can make it also display the directions locus 72 on Screen 2, and the thing of various configurations can be chosen now as a graphic form 71 displayed on Screen 2. An inspected person is taught drawing the same graphic form as the graphic form 71 displayed by Screen 2 before this program execution to be examined on Screen 2 with the directions means 4. The operation means 14 calculates an inspection result from the directions locus 72 detected with the detection means 13, i.e., the graphic form drawn by the inspected person, and the valuation basis set as the program to be examined. As for the outline of a valuation basis, high **, i.e., evaluation that there are few falls of intelligence, has become like so that may be given, so that there are few variation rates of the evaluation location where the graphic form 71 was set up beforehand, and the location corresponding to it of the directions locus 72. Also in this example, some screens 2 of the liquid crystal display means 3 are borrowed, for example, it displays the inspection result of "level 1", "level 2", etc., etc., and the notice means 6 notifies of it. [0021] In addition, the above can also be taken as intelligence recovery training equipment using this, although it is the example of intelligence test equipment. That is, recovery of intelligence can be expected by repeating the directions actuation by the above directions means 4, and making it carry out to a trainer.

[0022]

[Effect of the Invention] As mentioned above, according to this invention, an intelligence test and intelligence recovery training can be performed easily, an inspection result can be known immediately, and it is a very useful basis.

[Translation done.]

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] A liquid crystal display means to display an image to be examined with the picture signal supplied, The directions means for directing the predetermined part of the image to be examined displayed on this liquid crystal display means on the screen of a liquid crystal display means, While memorizing a program to be examined and supplying this memorized picture signal of a subject-of-examination program machine **** subject of examination to said liquid crystal display means Intelligence test equipment possessing a processing means to perform processing which calculates an inspection result based on the program to be examined which detected directions by said directions means and was remembered to be this detection result, and a notice means to notify of the inspection result in this processing means.

[Claim 2] A processing means generates the picture signal of a subject-of-examination program machine ***** subject of examination memorized by a storage means to memorize a program to be examined beforehand, and this storage means. Intelligence test equipment possessing an operation means to calculate an inspection result based on the program to be examined memorized by a supply means to supply this to a liquid crystal display means, a detection means to detect directions by the directions means, and the detection result and storage means in this detection means according to claim 1.

[Claim 3] A processing means is intelligence test equipment according to claim 1 or 2 constituted so that an inspection result may be calculated from the grid number and the location which were made to display two or more grids on a liquid crystal display means as an image to be examined, and were directed by the directions means, and the time amount which directions took.

[Claim 4] A processing means is intelligence test equipment according to claim 1 or 2 constituted so that the time amount or the distance, and the target which move at random as an image to be examined, and to whom the target was displayed on the liquid crystal display means, and the target was directed by the directions means may calculate an inspection result with a directions means from directions now the time amount which was not, or distance.

[Claim 5] While a processing means displays two or more grids on a liquid crystal display means as an image to be examined Only fixed time amount displays a target on at least one grid chosen one after another at random out of two or more of these displayed grids. Intelligence test equipment according to claim 1 or 2 constituted so that an inspection result may be calculated from the label-number directed by the directions means into this bull's eye display, and the label-number displayed during inspection.

[Claim 6] A processing means displays two or more grids on a liquid crystal display means as an image to be examined, and compares the directions sequence of the grid directed by the directions means with the sequence of the grid which was set up beforehand and which should be directed. Intelligence test equipment according to claim 1 or 2 constituted so that an inspection result may be calculated from time amount or the count of error directions until a grid is instructed to be also at the sequence of the grid which was set up beforehand, and which should be directed.

[Claim 7] A processing means is intelligence test equipment according to claim 1 or 2 constituted so that the graphic form of a configuration with which plurality differs as an image to be examined may be displayed on a liquid crystal display means and an inspection result may be calculated from directions by the directions means to a graphic form.

[Claim 8] A processing means is intelligence test equipment according to claim 1 or 2 constituted so that an inspection result may be calculated from the difference with the graphic form which was made to display a graphic form on a liquid crystal display means as an image to be examined, and was made to display it as the directions locus by the directions means.

[Claim 9] A liquid crystal display means to display an image to be examined with the picture signal supplied, The directions means for directing the predetermined part of the image to be examined displayed on this liquid crystal display means on the screen of a liquid crystal display means, While memorizing a program to be examined and supplying this memorized picture signal of a subject-of-examination program machine **** subject of examination to said liquid crystal display means Intelligence recovery training equipment possessing a processing means to perform processing which calculates an inspection result based on the program to be examined which detected directions by said directions means and was remembered to be this detection result, and a notice means to notify of the inspection result in this processing means.

[Claim 10] A processing means generates the picture signal of a subject-of-examination program machine ***** subject of examination memorized by a storage means to memorize a program to be examined beforehand, and this storage means. Intelligence recovery training equipment possessing an operation means to calculate an inspection result based on the program to be examined memorized by a supply means to supply this to a liquid crystal display means, a detection means to detect directions by the directions means, and the detection result and storage means in this detection means according to claim 9.

[Claim 11] A processing means is intelligence recovery training equipment according to claim 9 or 10 constituted so that an inspection result may be calculated from the grid number and the location which were made to display two or more grids on a liquid crystal display means as an image to be examined, and were directed by the directions means, and the time amount which directions took.

[Claim 12] A processing means is intelligence recovery training equipment according to claim 9 or 10 constituted so that the time

amount or the distance, and the target which move at random as an image to be examined, and to whom the target was displayed on the liquid crystal display means, and the target was directed by the directions means may calculate an inspection result with a directions means from directions now the time amount which was not, or distance.

[Claim 13] While a processing means displays two or more grids on a liquid crystal display means as an image to be examined Only fixed time amount displays a target on at least one grid chosen one after another at random out of two or more of these displayed grids. Intelligence recovery training equipment according to claim 9 or 10 constituted so that an inspection result may be calculated from the label-number directed by the directions means into this bull's eye display, and the label-number displayed during inspection.

[Claim 14] A processing means displays two or more grids on a liquid crystal display means as an image to be examined, and compares the directions sequence of the grid directed by the directions means with the sequence of the grid which was set up beforehand and which should be directed. Intelligence recovery training equipment according to claim 9 or 10 constituted so that an inspection result may be calculated from time amount or the count of error directions until a grid is instructed to be also at the sequence of the grid which was set up beforehand, and which should be directed.

[Claim 15] A processing means is intelligence recovery training equipment according to claim 9 or 10 constituted so that the graphic form of a configuration with which plurality differs as an image to be examined may be displayed on a liquid crystal display means and an inspection result may be calculated from directions by the directions means to a graphic form.

[Claim 16] A processing means is intelligence recovery training equipment according to claim 9 or 10 constituted so that an inspection result may be calculated from the difference with the graphic form which was made to display a graphic form on a liquid crystal display means as an image to be examined, and was made to display it as the directions locus by the directions means.

[Translation done.]

*.NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is the explanatory view of one desirable example of this invention.

[Drawing 2] It is the detail explanatory view of the example shown in drawing 1 .

[Drawing 3] It is the explanatory view of the screen of the liquid crystal display means of the example shown in drawing 1 .

[Drawing 4] It is the explanatory view of the screen of the liquid crystal display means of other examples in which this invention is desirable.

[Drawing 5] It is the explanatory view of the screen of the liquid crystal display means of the desirable example of further others of this invention.

[Drawing 6] It is the explanatory view of the screen of the liquid crystal display means of the desirable example of further others of this invention.

[Drawing 7] It is the explanatory view of the screen of the liquid crystal display means of the desirable example of further others of this invention.

[Drawing 8] It is the explanatory view of the screen of the liquid crystal display means of the desirable example of further others of this invention.

[Description of Notations]

1 Intelligence Test Equipment

2 Screen

3 Liquid Crystal Display Means

4 Directions Means

5 Processing Means

6 Notice Means

[Translation done.]